

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pertolongan pertama kegawat daruratan Bencana

Pertolongan pertama adalah perawatan yang di berikan segera pada orang cedera atau mendadak sakit. Pertolongan pertama tidak menggantikan perawatan medis yang tepat (thygerson,2009). Kegawatan adalah dimana suatu kondisi maupun situasi dengan keadaan yang menjadikan suatu ancaman bahaya dan sudah terjadi dampak buruk dari bahaya tersebut berakibat kerusakan lebih lanjut (Aryono, 2016). Gawat darurat adalah Suatu keadaan yang terjadinya mendadak mengakibatkan seseorang atau banyak orang memerlukan penanganan / pertolongan segera dalam arti pertolongan secara cermat, tepat dan cepat. Apabila tidak mendapatkan pertolongan semacam itu maka korban akan mati atau cacat / kehilangan anggota tubuhnya seumur Hidup (PPGD,BSMI BLITAR, 2012).

Adapun menurut UU No. 24 tahun 2007 mengenai Penanggulangan Bencana, “Bencana merupakan suatu peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat, baik disebabkan oleh factor alam maupun factor non-alam. Adapun secara *Hazard* dasar bencana merupakan tidak terjadinya bencana secara tiba-tiba. Sebelumnya bencana terjadi, kita mengenal potensi-potensi yang disebabkan dari bencana tersebut yang dikenal dengan istilah *Hazard*. Pencegahan atau mitigasi merupakan tindakan atau suatu upaya yang melalui berbagai macam cara untuk

melakukan pencegahan atau paling tidak mengurangi efek dari bencana.

Adapun kesiapan dalam fase prabencana yang dilakukan seperti:

1. Pemantapan dalam meningkatkan kemampuan system/tatanan
2. Investarisasi kemungkinan terjadinya bencana anantara lain jenis maupun lokasi, invetarisasi SDM.
3. Pembuatan peta geomedik
4. Penyusunan protap (prosedur tetap) untuk tiap lokasi berpotensi.
5. Penyebarluasan protap kepada semua pihak terkait.
6. Pelatihan untuk setiap pihak dan cara petugas yang terkait.
 - a. Pengembangan kerja sama antar-sektor terkait
 - b. Persiapan sarana dan prasarana sesuai protap

Pemantauan dan evaluasi lokasi berpotensi untuk system peringatan dini (early warning system). Ketika terjadinya bencana untuk melakukan pertolongan pertama dibutuhkan langkah-langkah dasar dalam melakukan pertolongan pertama (Buku P3K)

1. Jangan panik, kuasai keadaan, bertindak cekatan dan jangan lambat
2. Lindungi penderita dari keadaan yang membahayakan / memperberat luka
3. Memberikan pertolongan pertama sedini mungkin. Jika lokasi korban atau kecelakaan sangat berbahaya dan sulit untuk melakukan pertolongan, pindahkan korban dengan hati-hati, perhatikan pernafasan dengan denyut jantung
4. Tenangkan penderita. Dalam melakukan perawatan gunakan peralatan korban terlebih dahulu

5. Setelah keadaan darurat teratasi, periksa kemungkinan luka-luka lain/penderita
6. Setelah pertolongan pertama dilakukan dan korban telah tenang dan aman, seluruh luka diketahui, atau ditandu, jangan pindahkan korban secara buru-buru
7. Buat catatan lengkap mengenai penderita, lokasi kecelakaan dan pengobatan atau yang telah dilakukan

2.1.1 Bencana dan kegawatdaruratan sehari-hari (*silent disaster*)

Suatu kejadian tersebut terjadi dengan keadaan mendadak mengakibatkan kerugian dan korban besar sehingga memerlukan bantuan dari luar. Menurut (Aryono, 2015) ada beberapa macam karakteristik pada bencana :

1. Penyebab, terjadinya bencana dikarenakan factor alam atau manusia
2. Frekuensi, seberapa sering terjadinya bencana
3. Jangka waktu, beberapa bencana terjadi dalam durasi terbatas misalnya terjaidnya letusan, sedangkan bencana yang lain mungkin terjadi dalam jangka waktu yang lebih lama seperti banjir, epidemic.
4. Kecepatan terjadinya, bencan terjadi dengan cepat, bahkan tidak ada peringatan sebelumnya atau secara bertahap sepeti dalam bencana banjir (kecuali air bah). Bencana bisa terjadi dalam beberapa kali selama jangka waktu tertentu yang tidak dapat di prediksi.
5. Ruang lingkup dampak, merupakan bencana yang bersifat local yang mempengaruhi daerah tertentu. Atau sekelompok masyarakat yang menyebar dan membuat gangguan pelayanan dan fasilitas umum.

6. Potensi kerusakan, disaster agent membuat skala mengalami kerusakan dalam jangka tertentu (berat, sedang dan ringan).

Penanggulangan kegawatdaruratan dan bencana penanggulangan memiliki arti tersendiri yakni mengatasi dari terjadinya bencana. Dalam kegawatdaruratan terdapat Dalil dari bencana dan gadar yang bermanfaat pada upaya penaggulangan antara lain:

1. Bencana merupakan interaksi (*incident*) antara hazard (ancaman atau sumber bencana) dengan objek bisa berupa orang maupun lingkungan (sarana).
2. Pencegahan dan modifikasi berarti mencegah terjadinya interaksi (*incident*) dan berupaya mengurangi hazard yang menjadi pangkal dari bencana.
3. Kerentanan (*susceptibility*) merupakan tingkatan pemaparan objek hazard.
4. Ketahanan (*resilience*) masyarakat yang mampu menahan kerugian yang di sebabkan karena bencana.
5. Kerawanan (*vulnerability*) merupakan kombinasi kerentanan dan ketahanan menurut UU 24 tahun 2007 mengenai Penanggulangan bencana bahwa rawan bencana adalah kondisi yang berkarakteristik seperti geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, serta teknologi dalam suatu wilayah pada jangka waktu tertentu yang mengurangi pencegahan, meredam, sampai kesiapan.
6. Resiko dalam UU 24 tahun 2007 merupakan resiko potensi kerugian yang ditimbulkan oleh bencana pada wilayah dalam waktu tertentu yang dapat

menyebabkan kematian, luka, sakit, jiwa treancam dan kehilangan harta dan gangguan kegiatan pada masyarakat.

Di Indonesia sendiri memiliki penanganan bencana yang jauh akan sempurna di karenakan, banyaknya kelemahan pada system penaggulangan bencana seperti salah satu contoh indicator adalah *response time* dalam keadaan sehari-harinya maupun dalam bencana massal (*major incident*) dan penanggulan di indonesia tersendiri membutuhnya perbaikan pada penanggulan bencana serta peran dari masyarakat sangat penting terutama pada fase-prabencana. Dalam hal ini di butuhkan pendidikan serta pelatihan untuk mengatasi fase-prabencana ini. Adapun berbgai macam bencana yang terjadi secara tiba-tiba seperti menurut BNPB, terdapat 368 kabupaten/kota ddi Indonesia dengan jumlah penduduk 157 jiwa yang tinggal di daerah rawan gempa bumi dengan sumber gempa berasal dari subduksi dan sesar di daratan. Dan adanya potensi terjadinya tsunami terdapat 233 kabupten/kota yang mengancam 5 juta penduduk yang berada pada daerah rawan tsunami di Indonesia. Dari itu untuk melakukan antisipasi dari penanggulan bencana, dan membuat masyarakat mengenal akan *hazard* dan memahami akan dalid-dalil (hukum) bencana terjadi dan dibutuhkan mengatasi bencana. Seperti diadakannya pelatihan, simulasi, merupakan cara untuk masyarakat awam mengerti mengenai bencana itu sendiri. Dari pelatihan dapat menghasilkan orang-orang yang handal melakukan pertolongan pertama. Dan sejumlah besar pihak yang terlibat dalam penyelenggarakan pendidikan, organisasi –orgaisasi profesi, maupun LSM (NGO) yang bergerak dalam bidang pertolongan pertama dan kebencanaan. Pelatihan untuk masyarakat (*community self help*)

memiliki sasaran antara lain remaja masjid, karang taruna, PMI, pramuka, ibu-ibu rumah tangga, dan tenaga (tim bantuan dengan berbasis masyarakat di bawah kementerian sosial). Pelatihan ini meliputi:

1. Basic life support (BLS) - Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan transportasi pasien.
2. Family health (ibu hamil, ibu melahirkan, balita, dan bayi baru lahir-terutama untuk mencapai target *The Millennium Development Goals MDGS*) orang tua, orang cacat mental maupun fisik, hipertensi, jantung, stroke, diabetes, dan lain-lain.
3. *Search* dan *Rescue* dengan sarana yang ada di komunitas terutama untuk menangani bencana kebakaran, banjir, letusan gunung berapi, gempa dan tsunami.

2.1.2 Adapun Briaga Siaga Bencana (BSG)

Adalah suatu unit khusus yang disiapkan untuk penanganan pra-rumah sakit, khususnya yang berhubungan dengan kegiatan pelayanan kesehatan, pada saat terjadinya bencana. Ketika terjadinya bencana banyak hal kesehatan yang terjadi seperti:

1. Penyakit menular (communicable disease) Meskipun bencana tidak menimbulkan penyebaran penyakit menular namun penyakit terjadi sebagai akibat dari sanitasi yang buruk dan terkontaminasinya air serta perpindahan penduduk.
2. Pengungsian jika perpindahan penduduk ketika terjadinya bencana dilakukan secara spontan dalam jumlah yang besar, akan terjadinya tekanan terhadap fasilitas di daerah penampungan.

3. Paparan musim yang diakibatkan dari paparan musim (iklim) terhadap manusia juga sangat penting untuk diperhatikan.
4. Makanan dan Gizi saat terjadinya bencana makanan dan gizi menjadi suatu masalah di daerah terkena bencana dan gangguan sistem distribusi.
5. Persediaan air dan sanitasi dari hal ini membuat rawan akan gangguan persediaan atau rusaknya kualitas air dan sanitasi dapat menimbulkan resiko kesehatan yang sangat serius.
6. Kesehatan mental usaha yang dilakukan untuk menjaga struktur sosial pada keluarga serta masyarakat dan memberikan pertolongan psikologis pertama dan layanan kesehatan mental dan memediasi bagi korban bencana.

Dampak yang akan terjadi pada rumah sakit saat terjadinya bencana ketika terjadinya bencana dan rumah sakit mengalami terdampak dari bencana tersebut akan terjadinya kerusakan ataupun hancur seperti:

1. Gempa bumi dan tanah longsor. Dikarenakan mobilitas pasien yang sangat terbatas maka pasien yang rawat inap lebih rawan terkena dampak dari bencana tersebut dari pada penduduk umum.
2. Letusan Gunung berapi seperti struktur pada rumah sakit bisa hancur dalam jangka beberapa menit yang disebabkan oleh berat abu dan benda-benda yang jatuh.
3. Badai angin (angin yang menghancurkan) dan semua tergantung pada pondasi dari rumah sakit tersebut. Jika bangunan pondasi rumah sakit

tidak baik maka akan rusak dan banyak pasien yang akan mengalami kematian.

4. Banjir, gelombang laut, dan tsunami jika pada rumah sakit bangunan memiliki mutu yang rendah pasien di rumah sakit akan mengalami bahaya tenggelam.

2.2 Pengurangan Resiko Bencana

Menurut undang-undang nomor 24 tahun 2007 (UU No.24/2007) tentang penanggulangan Bencana, mengemukakan pentingnya pelaksanaan protocol penanggulangan bencana (PB) secara terpadu dan sistematis, yang harus dilakukan dengan baik oleh Pemerintah Nasional (Pusat) dan Pemerintah daerah (Provinsi/ Kabupaten/Kota). Meskipun terdapat kewenangan yang berbeda dan tersebar dalam Penanggulangan Bencana, PRB merupakan bagian dari pencegahan bencana yang diperlukan dalam membantu dan menangani dari Pengurangan Resiko Bencana, dan membuat tidak terjadinya kerentanan ataupun terjadinya kerawanan pada pihak yang terancam Bencana (suhermantodkk, 2015). PRB tersebut memiliki rangkaian kegiatan yang akan dilakukan dalam Rangka Pengurangan Resiko Bencana yang telah diatur Pada Undang-Undang pasal 37 juga menyebutkan bahwa PRB adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi dampak buruk yang mungkin timbul, terutama dilakukan dalam situasi tidak terjadinya bencana sesuai dengan ayat 2 pasal 37 menyebutkan berbagai kegiatan yang dilakukan PRB meliputi:

1. Pengenalan dan pemantauan resiko bencana
2. Perencanaan partisipatif PB

3. Pengembangan budaya sadar bencana
4. Peningkatan komitmen terhadap pelaku PB
5. Penerapan upaya fisik, nonfisik, dan Pengaturan PB

Adapun upaya-upaya menurut UU No.24 tahun 2007 sebagai berikut (Suheramanto, 2015):

1. Penyiapan peringatan dini
2. Mitigasi untuk mengurangi resiko bencana
3. Kegiatan tanggap darurat bencana yang dilakukan segera saat kejadian bencana
4. Rehabilitasi untuk memperbaiki dan memulihkan semua aspek pelayanan publik dan
5. Rekonstruksi untuk membangun kembali sarana dan prasarana yang rusak akibat bencana

2.3 Permasalahan Penanggulangan Bencana

Pada permasalahan PB ini mempunyai banyaknya Kejadian Bencana Alam seperti Gempa, tektonik maupun yang vulkanis serta adanya perubahan iklim yang meningkat. Dari peningkatan permasalahan bencana tersebut membuat ancaman bagi masyarakat. Perubahan iklim (PI) juga memiliki ancaman Bencana seperti cuaca yang ekatrem, angin ribut, Hujan berlebihan, Banjir, Tanah Longsor, Kekeringan, dan epidemic. Secara statistic PI yang membuat terjadinya dampak sebagai suatu ancaman kepada kehidupan Manusia (Suherantodkk, 2015):

1. Perubahan Siklus Air dan Perluasan Daerah Tropis
2. Perubahan Frekuensi el-nino dan la-nina

3. Anomali iklim dan musim
4. Peningkatan terjadinya angin puting beliung
5. Cuaca ekstrem (Penyebab banjir, tanah longsor, puting beliung)
6. Hujan asam dan Pengasaman Laut
7. Rob dan Gelombang Tinggi di Laut
8. Kebakaran Hutan

2.4 Jenis-jenis Bencana

1. Banjir

Banjir disebabkan oleh air sungai yang meluap ke lingkungan sekitarnya sebagai akibat curah hujan yang tinggi (harahap, 2015). Banjir merupakan meluapnya aliran sungai akibat air melebihi kapasitasnya tampungan sungai sehingga meluap dan menggenangi dataran atau daerah yang lebih rendah di sekitarnya. Adapun factor-faktor terjadinya Banjir seperti (yulaelawati, 2008):

1. Pengaruh aktivitas Manusia
2. Kondisi Alam yang bersifat tetap (statis, geografis, topografi)
3. Peristiwa alam yang bersifat dinamis, hujan, penurunan muka tanah

Dari beberapa factor tersebut adapun cara menanggulangi resiko dri bencana banjir ini, yang dilakukan oleh pemerintah dengan masyarakat yang dapat dilakukan seperti:

1. Kegiatan fisik (struktur)
2. Kegiatan non-struktur
3. Kombinasi kegiatan struktur dan non-struktur

2. Tanah Longsor

Tanah Longsor merupakan suatu kalimat yang dipakai oleh masyarakat yang menjelaskan bentuk dan proses yang melibatkan gerakan tanah, batuan atau puing-puing ke arah bawah atau keluar lereng bawah pengaruh gravitasi bumi. Tanah longsor termasuk dalam bencana alam yang terjadi di sekitaran kawasan gunung, adapun factor penyebab terjadinya tanah longsor (yulaelawati, 2008):

1. Meningkatnya sudut lereng dikarenakan adanya konstruksi baru maupun adanya erupsi dari sungai.
2. Meningkatnya kandungan air yang disebabkan oleh hujan lebat atau naiknya air tanah.
3. Hilangnya tumbuh-tumbuhan karekan kebakaran, penebangan dan penggundulan hutan yang menyebabkan melemahnya partikel tanah dan erupsi.
4. Macetnya atau berubahnya materi-materi lereng karekan kondisi cuaca atau proses alam.
5. Getaran akibat dari gempa bumi, letusan, gerakan mesin, dan lalu lintas.
6. Penambahan beban oleh hujan, materi vulkanis, bangunan atau rembesan dari irigasi.

Cara mengurangi resiko bencana ketika terjadinya Tanah Longsor bisa dengan cara sebagai berikut.

1. Survei dan pemetaan kawasan rentan bencana Tanah Longsor.
2. Pemasangan dari rambu-rambu Tanah bergerak/ Tanah longsor
3. Peraturan tata guna tanah untuk pencegahan daerah-daerah rawan longsor.

4. Penghijauan.
5. Memperbaiki sarana yang ada di daerah rawan Longsor.
6. Memberikan Pendidikan kepada masyarakat mengenai penyadaran masyarakat untuk menjaga lingkungan
7. Pemantauan dan Peringatan

3. Tsunami

Tsunami Merupakan adanya gempa bumi yang terjadi di bawah laut yang mengakibatkan terjadinya pergerakan kerak bumi ke atas dan ke bawah kemudian menyebabkan dasar laut naik dan turun dan mengakibatkan gelombang yang kuat. Tsunami sendiri istilah yang berasal dari jepang dan kemudian menjadi sebutan yang umum di kalangan masyarakat (yulaelawati, 2008). Sebelum terjadinya Tsunami akan terjaidnya beberapa tanda-tanda yang menandakan akaan ada Tsunami yaitu:

1. Terdapat getaran yang kuat yang dapat dirasakan di sekitaran pantai yang di sebabkan gempa bumi bawah laut.
2. Setelah getaran mereda air laut akan menjadi surut secara tiba-tiba dan terlihat seperti tersedot kedalam hingga beberapa kilometer.
3. Setelah terjadi tsunami akan datang 15 menit kemudian setelah terjadinya gempa, dan getaran
4. Gelombang yang pertama datang akan selalu tidak terlihat besar namun ombak atau gelombang yang akan datang, dan berikutnya air laut datang secara dahsyat.

Bencana alam seperti tsunami ini dapat mengurangi dari resiko bencana tsunami seperti:

- a. Perlindungan garis pantai
- b. System peringatan dini
- c. Pendidikan dan pembelajaran ciri-ciri tsunami
- d. Kemitraan
- e. Pemetaan kawasan rawan dan tempat evakuasi
- f. Penyiapan posko bencana

4. Gempa Bumi

Gempa bumi merupakan salah satu bencana yang terjadi ada beberapa macam dari gempa bumi yaitu gempa vulkanik yang di sebabkan dari desakan magma ke permukaan, gempa imbasan di sebabkan karena fluktuasi air, gempa buatan di sebabkan oleh tabrakannya yang di buat oleh manusia seperti bom nuklir, sedangkan pengertian gempa itu sendiri adalah tabrakan antar lempeng (yulaelawati, 2008). Dari bencana alam gempa bumi ini adapun cara mengurangi dari resiko bencana seperti:

- a. Memetakan gempa bumi dengan menggunakan 2 cara hyposenter dan mercally instensity (MMI).
- b. Memonitoring keadaan gunung berapi
- c. Memperkirakan terjadinya gempa bumi
- d. Penerangan tentang gempa bumi

5. Gunung Merapi

Gunung api merupakan gunung yang lubang kepundan sebagai tempat keluarnya magma dan gas ke permukaan bumi. Arti dari magma itu sendiri merupakan cairan pijar yang terdapat pada lapisan kulit bumi dengan suhu yang tinggi (lebih tinggi dari 1000°C). Dari terjadinya bencana alam seperti

gunung merapi tersebut dan adanya cara mengurangi resiko terjadinya (Yulaelawati, 2008):

- a. Memanfaatkan gunung api
- b. Tidak mengeksploitasi gunung api
- c. Memahami bahaya dari ketusan gunung api

6. Kebakaran

Kebakaran menjadi suatu ancaman bagi kehidupan masyarakat terjadinya baru baru terdapat kejadian kebakaran di kota Surabaya yang membakar kawasan pasar turi, Jawa Timur selama 3 hari. Dari terjadinya bencana kebakaran tersebut sangatlah penting dalam penanggulangan resiko bencana kebakaran ini seperti menjauhkan dari bahan-bahan yang mudah terbakar seperti menangani peralatan memasak, pencegahan kebakaran dan kecelakaan api, bahaya pada saat menghirup asap melalui pernafasan, dan yang terakhir memahami langkah keselamatan pada saat terjadinya bencana kebakaran (Yulaelawati, 2008).

2.5 Dasar-Dasar PPGD

Pertolongan ini harus diberikan secara cepat dan tepat sebab penanganan yang salah dapat berakibat buruk, cacat tubuh bahkan kematian. Kasus Gawat darurat: perlu adanya pertolongan segera karena ancaman kematian. Adapun Tindakan PPGD (RSU Haji, 2016):

- a. Oleh Siapa saja (dokter, perawat, Awam) yang pertama mengetahui.
- b. Tindakan pertolongan pertama (first action) bukan terapi definitive.
- c. Terdiri dari BHD (bantuan Hidup Dasar)/BLS dan BHL (Bantuan hidup lanjut).

- d. Dengan penanganan melibatkan multi disiplin, multi profesi dan lintas sectoral bukan merupakan penjumlahan masing-masing disiplin
- e. Pendekatan dalam upaya pertolongan berdasarkan problem dan pendekatan fungsi-fungsi.
- f. Bila resusitasi yang bersifat live saving berhasil, diperlukan pengetahuan tambahan sesuai kasus untuk menunggu rujukan.

Pada kegiatan PPGD meliputi Pra Rumah sakit, Intra Rumah sakit, Antar Rumah sakit. Dan kegawatan merupakan suatu dimana keadaan yang menimpa seseorang yang dapat menyebabkan sesuatu yang mengancam jiwanya dalam arti memerlukan pertolongan tepa, cermat dan cepat. Bila tidak maka seseorang tersebut dapat mati atau menderita cacat. Dalam kegawatan memiliki beberapa prioritas kegawatan seperti jalan nafas dan fungsi otak, fungsi sirkulasi, fungsi otak dan kesadaran.

Prinsip Dasar Adapun prinsip-prinsip dasar dalam menangani suatu keadaan darurat tersebut diantaranya:

1. Pastikan Anda bukan menjadi korban berikutnya
2. Pakailah metode atau cara pertolongan yang cepat, mudah dan efisien.
Hindari sikap sok pahlawan
3. Biasakan membuat catatan tentang usaha-usaha pertolongan yang telah Anda lakukan, identitas korban, tempat dan waktu kejadian, dsb.

2.5.1 Tujuan PPGD

Kejadian gawat darurat biasanya berlangsung cepat dan tiba-tiba sehingga sulit memprediksi kapan terjadinya. Langkah terbaik untuk situasi ini adalah waspada dan melakukan upaya kongkrit untuk mengantisipasinya.

Tercapainya kualitas hidup penderita pada akhir bantuan harus tetap menjadi tujuan dari seluruh rangkaian pertolongan yang diberikan. Tujuan dari PPGD (RSU haji, 2016) adalah :

- a. Mencegah bahaya kematian atau mempertahankan hidup
- b. Mencegah cacat
- c. Mencegah penurunan kondisi fisik
- d. Mencegah infeksi
- e. Mengurangi rasa sakit

2.5.2 Evaluasi Neurologik (Disability)

Melakukan penilaian untuk adanya gangguan dari fungsi otak dan kesadaran (penurunan suplai oksigen ke otak) bertujuan dalam mengetahui fungsi otak/ kesadaran dengan metode AVPU dan GCS Prosedur dari Metode AVPU (BSMI, 2012):

Penilaian sederhana ini dapat digunakan secara cepat

A = *Alert/Awake* : sadar penuh

V = *Verbal stimulation* : ada reaksi terhadap perintah

P = *Pain stimulation* : ada reaksi terhadap nyeri

U = *Unresponsive* : tidak bereaksi

Untuk melakukan penilaian pada pupil Dan penilaian pada ukuran serta bagaimana reaksi **pupil** Ukuran dalam millimeter, Respon terhadap cahaya dan reflek pupil : ada atau tidak, cepat atau lambat Simetris / anisokor.

2.5.3 Aplikasi Resusitasi Jantung Paru (RJP)

1. Jika kita melihat pasien/korban yang tergeletak tampak tidak, pertama kali yang kita harus lakukan adalah memastikan bahwa lingkungan di sekitar korban yang tergeletak itu aman.
2. Nilai respon pasien apakah pasien benar-benar tidak sadar atau hanya tidur saja. Mengecek kesadarannya dengan cara memanggil manggil nama pasien, menepuk atau menggoyang bahu pasien.
3. Jika tidak ada respon berarti pasien tidak sadar. Aktifkan system emergensi dengan cara meminta tolong dibawakan alat-alat emergensi atau dipanggilkan petugas terlatih atau ambulan jika berada di luar RS. Misalnya
4. Jika yakin tidak ada pernafasan maka segera beri nafas buatan dua kali pernafasan dengan tetap menjamin terbukanya jalan nafas. Bisa dengan mulut ke mulut/hidung atau dengan menggunakan sungkup muka. Satu kali pernafasan selama satu detik sampai dada tampak mengembang. Jika dada tidak mengembang kemungkinan pemberian nafas buatan tidak adekuat atau jalan nafas tersumbat.
5. Setelah nafas buatan diberikan segera nilai sirkulasi dengan mengecek nadi arteri karotis. Nadi carotis dapat diraba dengan menggunakan 2 atau 3 jari menempel pada daerah kira-kira 2 cm dari garis tengah leher atau jakun pada sisi yang paling dekat dengan pemeriksa. Waktu yang tersedia untuk mengukur nadi carotis sekitar 5 – 10 detik.
6. Jika nadi teraba, nafas buatan diteruskan dengan kecepatan 10-12 kali/menit atau satu kali pernafasan diberikan setiap 5-6 detik disertai

pemberian oksigen dan pemasangan infus. Jika perlu pemasangan ETT dan ventilator. Pemantauan/monitoring terus dilakukan. Pemeriksaan denyut nadi dilakukan setiap 2 menit sampai pasien stabil. Pasien dirawat di ruang *Intensif Care Unit (ICU)*.

7. Jika nadi tidak teraba segera lakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP) dengan perbandingan kompresi dada (pijat jantung luar) 30 dan ventilasi (nafas buatan) 2. Kecepatan kompresi dada adalah 100 kali/menit. Kompresi dada merupakan tindakan yang berirama berupa penekanan telapak tangan pada tulang sternum sepertiga bagian bawah dengan tujuan memompa jantung dari luar sehingga aliran darah terbentuk dan dapat mengalirkan oksigen ke otak dan jaringan tubuh. Usahakan mengurangi penghentian kompresi dada selama RJP.

Cara melakukan RJP :

- a. Penderita harus berbaring terlentang di atas alas yang keras. Posisi penolong berlutut di sisi korban sejajar dengan dada penderita.
- b. Penolong meletakkan bagian yang keras telapak tangan pertama penolong di atas tulang sternum di tengah dada di antara kedua puting susu penderita (2-3 jari di atas prosesus Xifoideus) dan letakkan telapak tangan kedua di atas telapak tangan pertama sehingga telapak tangan saling menumpuk. Kedua lutut penolong merapat, lutut menempel bahu korban, kedua lengan tegak lurus, pijatan dengan cara menjatuhkan berat badan penolong ke sternum.
- c. Tekan tulang sternum sedalam 4-5 cm (1 ½ - 2 inci) kemudian biarkan dada kembali normal (relaksasi). Waktu kompresi dan relaksasi dada diusahakan sama. Jika ada dua penolong, penolong pertama sedang melakukan

kompresi maka penolong kedua sambil menunggu pemberian ventilasi sebaiknya meraba arteri karotis untuk mengetahui apakah kompresi yang dilakukan sudah efektif. Jika nadi teraba berarti kompresi efektif.

- d. Setelah 30 kali kompresi dihentikan diteruskan dengan pemberian ventilasi 2 kali (1 siklus = 30 kali kompres dan 2 kali ventilasi). Setiap 5 siklus dilakukan monitoring denyut nadi dan pergantian posisi penolong jika penolong lebih dari satu orang.
- e. Jika terpasang ETT maka tidak menggunakan siklus 30 : 2 lagi. Kompresi dilakukan dengan kecepatan 100 kali/menit tanpa berhenti dan ventilasi dilakukan 8-10 kali/menit. Setiap 2 menit dilakukan pergantian posisi untuk mencegah kelelahan.

Transportasi

Dalam tindakan ini, korban di bawa ke tempat yang lebih aman untuk dilakukan perawatan lebih lanjut. Biasanya di bawa ke rumah sakit terdekat. Di rumah sakit tentu ada alat-alat yang memadai untuk menyembuhkan korban. Ada beberapa cara memindahkan korban:

- a. Dasar melakukan pemindahan korban; aman, stabil, cepat, pengawasan korban, pelihara udara agar tetap segar.
- b. Syarat pemindahan korban :
 1. Secara umum korban dalam keadaan baik.
 2. Pernafasan tidak terganggu
 3. Tidak ada perdarahan
 4. Cedera atau luka korban sudah di baluti
 5. Tulang-tulang yang patah sudah dibidai dengan baik.

Dalam perjalanan menuju tempat yang lebih aman, perlu di perhatikan korban terutama.

1. Keadaan umum korban.
2. Kesadaran korban
3. Peredaran darah dan denyut nadi
4. Pernafasan korban
5. Anggota tubuh yang mengalami cedera

2.6 Metode Pendidikan Orang Dewasa

Metode yang dapat digunakan dalam pendidikan orang dewasa sangat banyak. Mulai dari penyajian formal sampai dengan widya wisata. Pengetahuan tentang metode ini sangat penting agar dapat menentukan metode yang sesuai dengan program pendidikan orang dewasa yang dilaksanakan. Metode pendidikan orang dewasa (POD) dapat di tinjau dari sudut pandang, yaitu (1) kontinum proses belajar, (2) jenis pertemuan yang dilakukan dalam pendidikan orang dewasa (suprijanto, 2012).

2.6.1 Metode Pelatihan

Metode pelatihan adalah salah satu dalam metode pendidikan pembelajaran bagi orang dewasa yang dalam satu pertemuan digunakan dalam peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan perubahan dalam sikap peserta dengan cara sifat spesifik. Dalam pengetahuan metode pelatihan ini mempunyai berbagai rancangan pada Pelatihan, agar pelatihan yang dilakukan dapat menjadi efektif dan dapat mencapai tujuan yang telah di tetapkan (suprijanto, 2012).

2.6.2 Prosedur Pelatihan

Pada pelatihan memiliki beberapa Prosedur dalam Pelatihan menurut Lunandi, 1982 pada buku (Suprijanto, 2012):

1. Identifikasi Kebutuhan. kebutuhan akan pendidikan orang dewasa dari berbagai pihak (peserta, organisasi penyelenggara masyarakat, maupun pemerintah) perlu diidentifikasi secara cermat.
2. Identifikasi sasaran. Maksud sasaran disini adalah perilaku peserta yang diharapkan setelah mengikuti pelatihan.
3. Identifikasi sumber. Perlu kembali menganalisis sumber-sumber yang diperlukan (dana, penceramah, fasilitator, alat, perlengkapan, dan lain-lain), baik yang sudah tersedia maupun yang masih di usahakan.
4. Identifikasi hambatan. Hambatan yang ada dan yang mungkin timbul perlu diidentifikasi dan dicermati.
5. Pengembangan alternatif. Alternative lain perlu di kembangkan untuk mencari cara mencapai tujuan/sasaran yang terbaik.
6. Seleksi. Seleksi terhadap semua alternatif. Dilakukan dengan mempertimbangkan sumber daya, hambatan, kelebihan dan kelemahan masing-masing alternatif serta sasaran yang ini dicapai.

2.6.3 Permainan Simulasi (Game Simulasi)

Merupakan gambaran Role play dan diskusi kelompok. Pesan-pesan disajikan dalam bentuk permainan seperti permainan monopoli. Cara permainannya pun layaknya permainan monopoli yang bisanya kita tahu yakni menggunakan dadu, gaco (petunjuk arah) dan papan permainan. Dan beberapa orang menjadi pemain, dan sebagian lagi berperan sebagai

narasumber. Metode simulasi sendiri memiliki arti suatu bentuk metode praktek yang sifatnya untuk mengembangkan keterampilan peserta belajar (keterampilan fisik/teknis). Pada metode simulasi ini memindahkan yang nyata di masukkan kedalam kegiatan atau ruang belajar dikarenakan akan sulit jika tidak dilakukan praktek. Misalnya sebelum mempraktekan Pertolongan pertama pada kegawatan darurat, seorang tenaga medis akan melakukan prosedur simulasi mengenai pertolongan pertama saat terjadinya bencana (dilakukan dengan benar). Lalu akan di bantu dengan guru maupun siswa yang menjadi peserta pada pelatihan tersebut. Dan simulasi dilakukan dengan situasi yang benar-benar merupakan keadaan yang sebenarnya terjadi (replika kenyataan) (fitriani, 2011).

Kelebihan dari metode Simulasi yakni :

1. Memungkinkan detail bisa dicakup pada simulasi tersebut
2. Dapat membandingkan rancangan sistem yang lain
3. Dapat mengontrol skala waktu ketika simulasi berlangsung

Kelemahan dari metode Simulasi yakni :

1. Sulit untuk menggeneralisir hasil
2. Sulit untuk mempertimbangkan semua nilai
3. kasus/parameter Sulit untuk menentukan sensitivitas

2.7 Pengetahuan Masyarakat

Pengetahuan (Knowledge) adalah suatu proses dengan menggunakan pancaindra yang dilakukan seseorang terhadap objek tertentu dapat menghasilkan pengetahuan dan keterampilan (Hidayat, 2007). Pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan

terhadap suatu objek tertentu, pengetahuan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmojo, 2007). Menurut seorang psikologi benyamin Bloom tahun 1908 psikologi pendidikan membagi perilaku manusia dalam 3 domain ranah atau kawasan yakni :

1. Kognitif (*cognitive*)
2. Afektif (*affective*)
3. Psikomotor (*psychomotor*)

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*). Adapun proses adopsi perilaku dan pengalaman dari penelitian terbukti bahwa perilaku yang di dasari oleh pengetahuan. Penelitian rogers (1974) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (*berperilaku baru*), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni (*fitriani, 2011*):

- a. Awareness (kesadaran), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.
- b. Interest, yakni orang mulai tertarik kepada stimulus.
- c. Evaluation (menimbang-nimbang baik tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya). Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- d. Trial, orang telah mencoba perilaku baru.
- e. Adoption, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

2.7.1 Tingkat Pengetahuan di Dalam Domain Kognitif

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan menurut Bloom 1908 pada buku (Fitriani, 2011):

1. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Contoh dapat menyebutkan tanda-tanda kekurangan kalori dan protein pada anak balita.

2. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari. Misalnya dapat menjelaskan mengapa harus makan makanan yang bergizi.

3. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Misalnya dapat menggunakan rumus statistik dalam perhitungan-perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah (problem solving cycle) di dalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan.

4. Analisis (*analysis*)

Analisis diartikan sebagai kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

5. Sintesis(*synthesis*)

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan, sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

6. Evaluasi(*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang telah ada. Misalnya, dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi dengan anak yang kekurangan gizi, dapat menanggapi terjadinya diare di suatu tempat, dapat menafsirkan sebab-sebab ibu-ibu tidak mau ikut KB, dan sebagainya.

2.7.2 Faktor-Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Notoatmojo (2010), terdapat 8 hal yang mempengaruhi pengetahuan yaitu:

1) Pendidikan

Pendidikan merupakan sebuah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok dan juga usaha mendewasakan manusia

melalui upaya pengajaran dan pelatihan, maka jelas dapat kita kerucutkan bahwa sebuah visi pendidikan yaitu untuk mencerdaskan manusia.

2) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang mendapatkan pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

3) Pengalaman

Pengalaman merupakan sebuah kejadian atau peristiwa yang pernah dialami oleh seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

4) Usia

Umur seseorang yang bertambah dapat membuat perubahan pada aspek fisik psikologis, dan kejiwaan. Dalam aspek psikologis taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.

5) Kebudayaan

Kebudayaan tempat dimana kita dilahirkan dan dibesarkan mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap terbentuknya cara berfikir dan perilaku kita.

6) Minat

Minat merupakan suatu bentuk keinginan dan ketertarikan terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya dapat diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

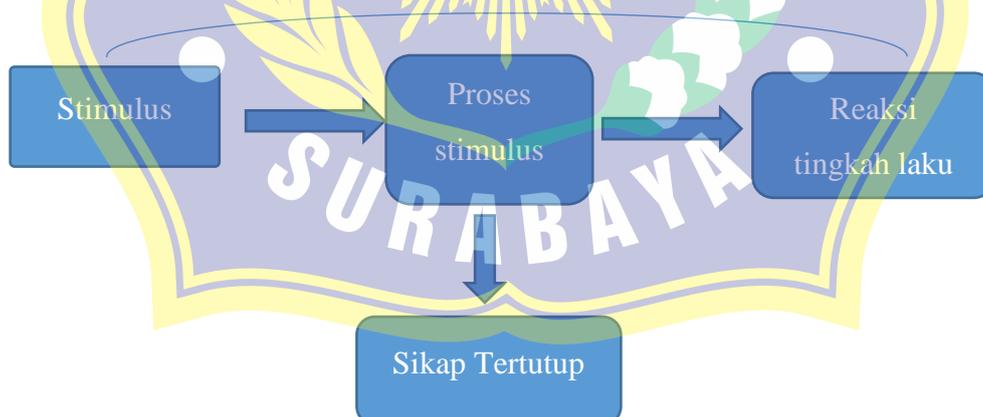
7) Paparan informasi

RUU teknologi informasi mengartikan informasi sebagai suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, dan menyimpan, manipulasi, mengumumkan, menganalisa, dan menyebarkan informasi dengan maksud dan tujuan tertentu yang bisa didapatkan melalui media elektronik maupun cetak.

- 8) Media Contoh media yang didesain secara khusus untuk mencapai masyarakat luas seperti televisi, radio, koran, majalah, dan internet.

2.7.3 Sikap (*attitude*)

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Newcomb, merupakan salah satu psikologi sosial menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek (fitriani, 2011)



Gambar 2.1 proses perubahan sikap pada penelitian pengaruh simulasi PPGD terhadap pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan bencana dengan program SMTB di SMA Muhamadiyah Pacitan.

a. Komponen pokok sikap

Dalam bagian lain Allport 1954 menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai 3 komponen pokok (fitriani, 2011).

1. Kepercayaan (*keyakinan*), ide, dan konsep terhadap suatu objek.
2. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek.
3. Kecenderungan untuk bertindak.

b. Berbagai tingkatan sikap

Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan Allport 1954 dalam buku (fitriani, 2011):

1. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek). Misalnya sikap orang terhadap gizi dapat dilihat dari kesediaan dan perhatian orang itu terhadap ceramah-ceramah tentang gizi.

2. Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.

3. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga. Misalkan seorang ibu yang mengajak ibu yang lain (tetangganya, saudaranya, sebagainya)

untuk pergi menimbang anaknya ke posyandu, atau mendiskusikan tentang gizi, adalah suatu bukti bahwa si ibu tersebut telah mempunyai sikap positif terhadap gizi anak.

4. Bertanggung jawab (responsible)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi. Misalnya seorang ibu mau menjadi menjadi akseptor KB, meskipun mendapat tantangan mertua atau orang tuanya sendiri.

2.7.4 Praktek atau Tindakan

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (over behavior) untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan factor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas (fitriani, 2011)

- a. Persepsi (perception) Mengenal dan memilih berbagai ojek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktek tingkat pertama. Misalnya, seorang ibu dapat memilih makanan yang bergizi tinggi bagi anak balitanya.
- b. Respon terpimpin (guide response) Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktek tingkat dua. Misalnya, seorang ibu memasak sayur dengan benar, mulai dari cara mencuci dan memotong-motongnya, lamanya memasak, menutup pancinya, dan sebagainya.
- c. Mekanisme (mecanism) Apabila seseorang telah melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan

kebiasaan, maka ia sudah mencapai praktek tingkat tiga. Misalnya, seorang ibu yang sudah mengimunisasikan bayinya pada umur-umur tertentu, tanpa menunggu perintah atau ajakan orang lain.

- d. Adopsi (adoption) suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Tindakan tersebut sudah dimodifikasi kannya tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut.

2.7.5 Cara Pengukuran Pengetahuan

Cara Pengukuran Pengetahuan dengan menggunakan Skala Likert yang memiliki 3 point antara lain (Hidayat, 2010):

1. Baik
2. Cukup
3. Kurang

Kriteria dalam penilaian pada Hasil :

- a. Baik, jika presentase jawaban = 76% - 100%
- b. Cukup, jika presentase jawaban = 51% - 75%
- c. Kurang, jika presentase jawaban = $\leq 50\%$

2.8 SMTB (Sekolah Madrasah Tangguh Bencana)

Dalam rangka membangun bangsa yang tangguh terhadap bencana dan mengambil pelajaran dalam menanggulangi bencana, Pemerintah dengan persetujuan DPR telah menerbitkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Undang-undang ini disusun dengan menggunakan paradigma bahwa penanggulangan bencana harus dilakukan secara terencana, terpadu dan terkordinasi dengan melibatkan para pemangku

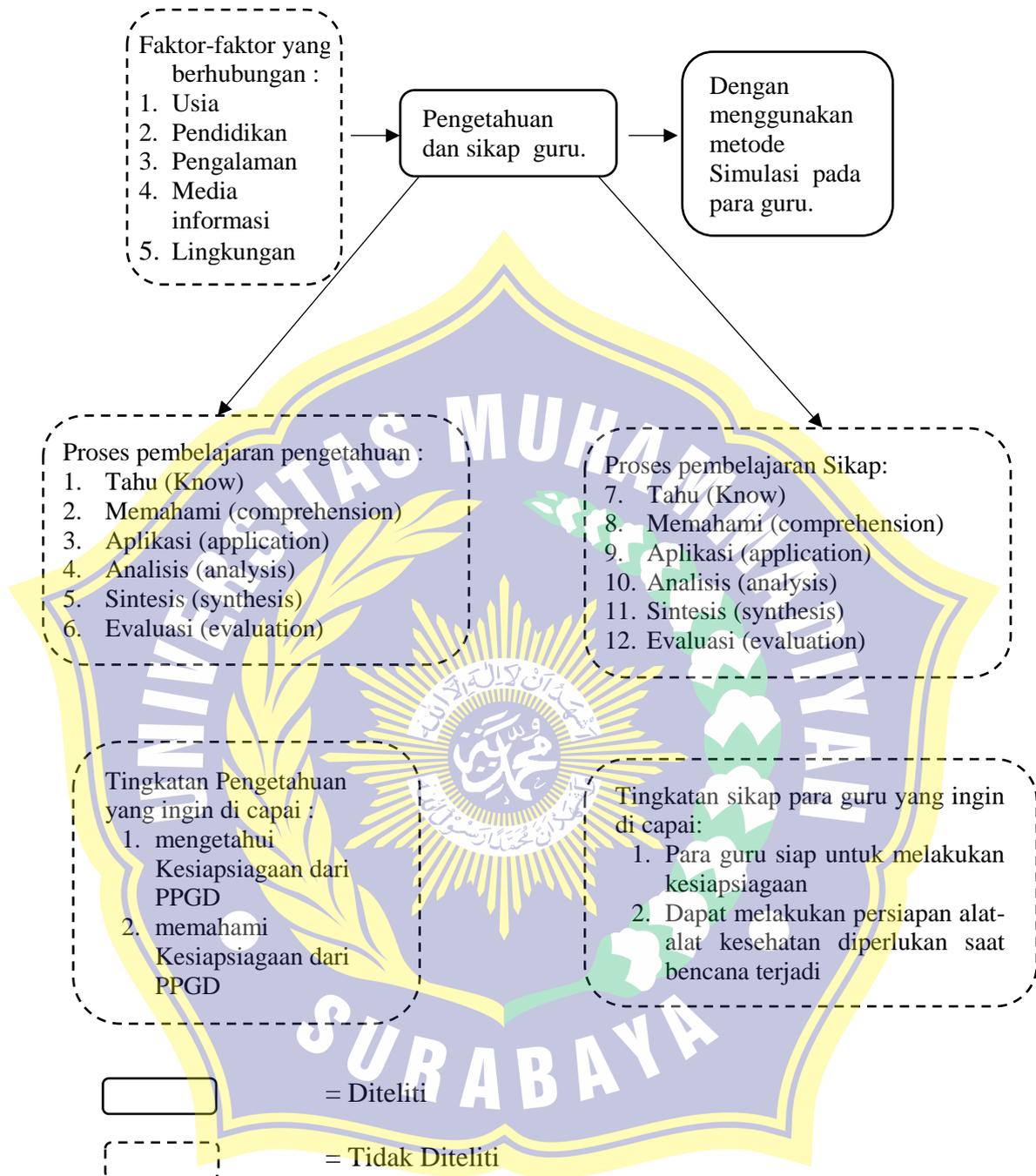
kepentingan. Undang-undang ini telah memberi mandat pada pemerintah untuk memberikan perlindungan pada masyarakat dari ancaman bencana, sebagai wujud dari pengejawantahan Pembukaan Undang-Undang Dasar Tahun 1945. Pengurangan risiko bencana merupakan bagian penting dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, sebagai upaya proaktif dalam mengelola bencana. Pada bulan Desember Tahun 2003, Majelis Umum Perserikan Bangsa-Bangsa telah mengadopsi resolusi 57/254 untuk menempatkan Dekade Pendidikan bagi Pembangunan Berkelanjutan mulai Tahun 2005-2014, dibawah kordinasi UNESCO. Pendidikan untuk pengurangan risiko bencana (alam) telah diidentifikasi sebagai masalah inti. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 32 ayat 2, juga telah mengakomodasi kebutuhan pendidikan bencana dalam terminologi pendidikan layanan khusus, yakni pendidikan bagi peserta didik di daerah terpencil atau terbelakang, masyarakat adat yang terpencil, dan/atau mengalami bencana alam, bencana sosial, dan tidak mampu dari segi ekonomi. banyaknya sekolah/madrasah yang rusak maupun hancur. Peristiwa terakhir gempa bumi di Padang telah menghancurkan sekolah/madrasah dimana banyak anak didik yang menjadi korban dalam bencana tersebut.

Dalam Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2010-2014 telah direncanakan adanya implementasi kesiapsiagaan bencana di sekolah/madrasah. Hal ini penting, mengingat banyak sekolah/madrasah yang berada di wilayah rawan bencana gempa bumi dan tsunami. Sekolah/madrasah pada jam-jam pelajaran merupakan tempat berkumpulnya

anak didik yang tentunya mempunyai kerentanan tinggi. Apabila tidak dilakukan upaya pengurangan risiko bencana, maka sekolah/madrasah menjadi tempat yang berisiko tinggi. Secara kuantitatif yakni sebanyak 75% sekolah di Indonesia berada pada risiko sedang Kemdikbud mendata sampai akhir tahun 2011 sebanyak 194.844 ruang kelas rusak berat di SD/SDLB dan SMP/SMPLB. Tahun 2011 telah terealisasi rehabilitasi sebanyak 21.500 ruang kelas, sisanya sebanyak 173.344 ruang kelas rusak berat akan direhabilitasi pada tahun anggaran 2012. Sementara data Kemenag menunjukkan dari 208.214 ruang kelas MI dan MTs, sebanyak 13.247 ruang kelas rusak berat dan 51.036 ruang kelas rusak ringan. hingga tinggi dari bencana. Untuk menghadapi peningkatan ancaman bencana terutama oleh gempa bumi dalam kaitannya dengan perlindungan terhadap sarana prasarana pendidikan, Indonesia memerlukan suatu panduan penerapan sekolah/madrasah aman dari bencana.



2.9 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka konsep pada penelitian ini Pengaruh Simulasi PPGD

Terhadap Pengetahuan dan Sikap Kesiapsiagaan bencana dengan

Program SMTB di SMAM 1 Pacitan.

2.10 Hipotesis

PENGETAHUAN

H0 : Tidak Ada Pengaruh Simulasi PPGD Terhadap Pengetahuan Mengenai bencana Dengan Program SMTB Di SMA Muhammadiyah Pacitan

H1 : Ada Pengaruh Simulasi PPGD Terhadap Pengetahuan Mengenai bencana Dengan Program SMTB Di SMA Muhammadiyah Pacitan

SIKAP

H0 : Tidak Ada Pengaruh Simulasi PPGD Terhadap Sikap Kesiapsiagaan bencana Dengan Program SMTB Di SMA Muhammadiyah Pacitan

H1 : Ada Pengaruh Simulasi PPGD Terhadap Sikap Kesiapsiagaan bencana Dengan Program SMTB Di SMA Muhammadiyah Pacitan

